

De integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs

Wim Lambrechts *

1. Inleiding

In de voorbije jaren werd heel wat aandacht besteed aan de integratie van duurzaamheid in het hoger onderwijs. Dit vloeit voort uit de maatschappelijke rol van het hoger onderwijs: het voorbereiden van studenten – de professionals, beleidsmakers en consumenten van de toekomst – op hun actieve rol in de maatschappij (Cortese, 2003). Gegeven deze belangrijke rol van het hoger onderwijs, moeten we onszelf de kritische vraag stellen of onze studenten, wanneer zij afstuderen, de noodzakelijke competenties hebben verworven om een actieve bijdrage te leveren aan de transitie naar een duurzame samenleving. Dit vereist het omgaan met onzekerheden (de kennis die we vandaag hebben is niet vaststaand, de gevolgen van bepaalde beslissingen zijn niet lineair, eenduidig en voorspelbaar) en het zoeken naar geschikte oplossingen voor de complexe verwevenheid van de problemen waarmee onze samenleving te kampen heeft (Lambrechts et al., 2012).

Onderzoek naar de integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs, gerapporteerd door Cortés et al. (2010), Lambrechts et al. (2009, 2010, 2012) en Peeters en Van Poeck (2010), toont aan dat competenties gerelateerd aan verantwoordelijkheid, emotionele intelligentie, ethiek en waarden goed geïntegreerd werden in het hoger onderwijs. Andere competenties voor duurzame ontwikkeling, gerelateerd aan systeemdenken, toekomstdenken, persoonlijke inzet en actievaardigheid zijn echter nagenoeg afwezig in de onderwijsprogramma's. De gebrekkige integratie van deze competenties in het onderwijs leidt tot een groeiend besef dat onze studenten niet over cruciale competenties voor duurzame ontwikkeling beschikken wanneer zij afstuderen (Lambrechts et al., 2012).

* Wim Lambrechts is gastdocent aan de KHLeuven, contact: wim.lambrechts@khleuven.be, tel. 0475 709 743. Deze tekst werd geschreven in opdracht van de Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), ter voorbereiding van het Ecocampus Policy Seminar 'Competenties voor duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs', Antwerpen, 13 december 2012.

2. Competenties voor duurzame ontwikkeling

Studenten in staat te stellen om te gaan met complexe uitdagingen, actie te ondernemen en een bijdrage te leveren aan de transitie naar duurzame ontwikkeling, vereist een herdefiniëring van de missie van het hoger onderwijs, en een heroriëntatie van de manier waarop we lesgeven. De meningen over hoe dit proces aan te pakken verschillen van een simpele toevoeging aan het curriculum, tot een complete transitie naar duurzame educatie. Tabel 1 beschrijft verschillende veranderingsniveaus zoals beschreven door Sterling (2004), van geen of een zeer zwakke verandering in niveau 0, tot een complete transformatie in niveau 3. Andere auteurs (Sleurs, 2008, Lambrechts et al., 2009, 2012) wijzen op de integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling in hoger onderwijs als eerste stap in de transitie naar duurzaam hoger onderwijs.

Tabel 1. Veranderingsniveaus (Sterling, 2004)

| | Level 0 | Level 1: Accommodation | Level 2: Reformation | Level 3: Transformation |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Type of change | No or weak change | Green gloss | Serious reform | Whole system redesign |
| Type of learning | Ignorance or denial (no learning) | Adaptive | Critically reflective | Transformative |
| Response | Rejection or minimum | 'Bolt-on' | 'Build-in' | Rebuild or redesign |
| Effect on ESD | No change | Cosmetic reform | Serious greening | Wholly integrative |
| State of education | As usual | Education <i>about</i> sustainability | Education <i>for</i> sustainability | Sustainable education |

2.1. Definiëren van competenties voor duurzame ontwikkeling

Competenties voor duurzame ontwikkeling bestaan in verschillende vormen, definities, kaders en interpretaties. Generieke competenties voor duurzame ontwikkeling werden gedefinieerd door onder meer De Haan (2006), Rieckman (2012) en Roorda (2010). Deze generieke competenties gelden voor alle opleidingen en disciplines. Daarnaast is er echter een disciplinaire vertaalslag noodzakelijk. Deze vertaalslag werd onder meer gemaakt door voor de lerarenopleiding (Sleurs, 2008), sociaal werk (Peeters, 2010) en ecodesign (Verhulst en Van Doorselaere, 2012, in voorbereiding). In de verschillende initiatieven worden kennis, vaardigheden, waarden en attitudes samengebracht tot een complete set van competenties die studenten dienen te verwerven zodat ze in staat zijn om te gaan met de complexiteit en onzekerheden van duurzaamheidsproblemen. Tabel 2

toont een overzicht van de competenties zoals gedefinieerd door De Haan (2006) en Sleurs (2008), en geeft de link weer met die van Roorda (2010).

Tabel 2. Competenties voor duurzame ontwikkeling (bron: Lambrechts et al. 2012)

| Roorda (2010) | | Verantwoordelijkheid | Emotionele Intelligentie | Systeemgerichtheid | Toekomstgerichtheid | Persoonlijke Inzet | Actievaardigheid |
|----------------|---|----------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| De Haan (2006) | Competence in foresighted thinking; | | | | ✓ | | |
| | Competence in interdisciplinary work; | | | ✓ | | | |
| | Competence in cosmopolitan perception, transcultural understanding and cooperation; | | ✓ | | | | |
| | Learning participatory skills; | | | | | | ✓ |
| | Competence in planning and implementation skills; | | | | | | ✓ |
| | The capacity for empathy, compassion and solidarity; | | ✓ | | | | |
| | Competence in self-motivation and motivating others; | | | | | ✓ | ✓ |
| | Competence in distanced reflection on individual and cultural models. | ✓ | ✓ | | | | |
| Sleurs (2008) | Values and ethics; | | ✓ | | | | |
| | Emotions; | | ✓ | | | | |
| | System thinking; | | | ✓ | | | |
| | Knowledge; | ✓ | | | | ✓ | |
| | Action. | | | | | | ✓ |

Het model van Roorda (2010), beter bekend als het VESTIA+D model (Verantwoordelijkheid, Emotionele intelligentie, Systeemgerichtheid, Toekomstgerichtheid, persoonlijke Inzet, Actievaardigheid), biedt binnen het Nederlandse taalgebied het meest gedetailleerde overzicht van generieke competenties voor duurzame ontwikkeling. Tabel 3 geeft een overzicht van het VESTIA+D model.

Tabel 3. VESTIA+D model (Roorda, 2010)

| | |
|-----------|--|
| 1. | Verantwoordelijkheid: Een duurzame professional draagt verantwoordelijkheid voor het eigen werk |
| 1.1. | Een stakeholderanalyse maken |
| 1.2. | Persoonlijke verantwoordelijkheid dragen |
| 1.3. | Persoonlijk verantwoording afleggen aan de samenleving |
| 1.4. | Eigen handelen kritisch evalueren |
| 2. | Emotionele intelligentie: Een duurzame professional leeft zich in in waarden en gevoelens van anderen |
| 2.1. | Waarden van zichzelf en van andere mensen en culturen herkennen en respecteren |
| 2.2. | Handelingsperspectieven van zichzelf en van andere mensen en culturen herkennen en respecteren |
| 2.3. | Luisteren naar meningen en emoties van anderen |
| 2.4. | Onderscheid maken tussen feiten, vermoedens en meningen |
| 3. | Systeemgerichtheid: Een duurzame professional denkt en werkt vanuit een systeemvisie |
| 3.1. | Inter- en transdisciplinair samenwerken |
| 3.2. | Denken in systemen, en daarbij in- en uitzoomen, d.w.z. beurtelings analytisch en holistisch denken |
| 3.3. | Functiegericht, innovatief, creatief, buiten kaders denken |
| 3.4. | Ketengericht denken |
| 4. | Toekomstgerichtheid: Een duurzame professional denkt en werkt vanuit een toekomstperspectief |
| 4.1. | Niet-lineaire processen herkennen en begrijpen |
| 4.2. | Denken in verschillende tijdschalen; onderscheid maken tussen korte en lange termijn aanpak |
| 4.3. | Consequentiebereik en consequentieperiode van beslissingen inschatten |
| 4.4. | Toekomstgericht denken, anticiperen |
| 5. | persoonlijke Inzet: Een duurzame professional zet zich persoonlijk in voor duurzame ontwikkeling |
| 5.1. | Duurzame ontwikkeling consequent betrekken bij het eigen werk als professional (duurzame attitude) |
| 5.2. | Eigen kennis en expertise actueel houden, ook buiten de eigen discipline |
| 5.3. | Met passie aan dromen en idealen werken |
| 5.4. | Het eigen geweten als maatstaf hanteren |
| 6. | Actievaardigheid: Een duurzame professional treedt besluitvaardig en handelingsbekwaam op |
| 6.1. | Onafweegbare afwegingen maken en tot keuzes komen |
| 6.2. | Handelen als de tijd rijp is, en niet tegen de stroom in: 'doen zonder doen' |
| 6.3. | Omgaan met onzekerheden |
| 6.4. | Besluiten nemen |
| 7. | + Disciplinaire competenties voor duurzame ontwikkeling |

2.2. De integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling

Voor verschillende opleidingen in Vlaanderen werd reeds nagegaan in welke mate en op welke manier competenties voor duurzame ontwikkeling geïntegreerd zijn. Hiervoor werd een beroep gedaan op de competentieschema's en -matrices die de opleidingen hebben opgesteld. Tabel 4 geeft een overzicht van de mate waarin generieke competenties voor duurzame ontwikkeling werden geïntegreerd in verschillende managementopleidingen van de Katholieke Hogeschool Leuven en de Hogeschool-Universiteit Brussel, zoals gerapporteerd door Lambrechts et al. (2012). De integratie van competenties voor DO werd geanalyseerd, en weergegeven op een schaal van 1 (weinig integratie), 2 (matige integratie) tot 3 (goede integratie).

Tabel 4. Integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling in managementopleidingen (op basis van Lambrechts et al., 2012)

| Competenties voor DO (Roorda, 2010) | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| | Verantwoordelijkheid | Emotionele intelligentie | Systeemgerichtheid | Toekomstgerichtheid | Persoonlijke Inzet | Actievaardigheid |
| Bacheloropleiding | | | | | | |
| Bedrijfsmanagement – accountancy en fiscaliteit (KHL) | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| Bedrijfsmanagement – financie- en verzekeringswezen (KHL) | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| Bedrijfsmanagement – marketing (KHL) | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Bedrijfsmanagement (HUB) | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Office Management (KHL) | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Office Management (HUB) | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Toegepaste informatica (KHL) | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Toegepaste informatica (HUB) | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

De analyse toont aan dat vooral de nadruk gelegd wordt op competenties die gerelateerd zijn aan verantwoordelijkheid en emotionele intelligentie. Competenties gerelateerd aan toekomstgerichtheid, persoonlijke inzet en actievaardigheid zijn nagenoeg afwezig. Competenties gerelateerd aan toekomstgerichtheid komen hier en daar wel aan bod, vooral in de context van interdisciplinaire samenwerking, maar toch zijn deze competenties nog steeds te gefragmenteerd en onvoldoende toegespitst tot de essentie.

De analyse toont aan dat competenties voor DO reeds aanwezig zijn op verschillende manieren: impliciet en gefragmenteerd, of expliciet en gefocust. Een impliciete, gefragmenteerde integratie betekent dat er wel elementen aanwezig zijn die bijdragen aan competenties voor DO, zonder deze te expliciteren. Een expliciete en gefocuste integratie betekent dat (elementen van) competenties voor duurzame ontwikkeling duidelijk benoemd worden in de competentiematrix, door bijvoorbeeld het integreren van één competentie voor duurzame ontwikkeling.

Alle competentiematrices bevatten elementen van duurzame ontwikkeling op een gefragmenteerde wijze. Dit betekent dat er weinig competenties effectief de focus leggen op duurzaamheid. Competenties voor DO worden vaak verbonden met ethische en waardengerelateerde competenties, en minder vaak met systeemgerichtheid en toekomstgerichtheid. De impliciete aanwezigheid van (elementen van) competenties voor DO brengt met zich mee dat deze competenties vaak “onbewust” of “toevallig” worden doorgegeven in het programma, omdat ze niet geëxpliciteerd worden, of verbonden worden met het concept van DO.

2.3. Verwerven en evalueren van competenties voor duurzame ontwikkeling

Het verwerven en evalueren van competenties vereist een heroriëntatie van het lesgeven en leerproces (Sterling 2004, Wals en Jickling 2002), met een focus op leren door ervaringen, reflectief leren, participatief leren, actief leren, creatief leren, collaboratief leren, probleemoplossend leren, praktijkgebaseerd leren, transdisciplinair leren en zelfregulerend leren. Met andere woorden, ‘business as usual’ is geen optie meer voor het hoger onderwijs (Tilbury en Mulà, 2011).

In voorgaand onderzoek werd al een veelheid aan methoden en technieken beschreven om competenties voor duurzame ontwikkeling te verwerven (e.g. Ceulemans en De Prins, 2010, Scoullon en Malotidi, 2004, Steiner en Posch, 2006, Junyent en Geli, 2007, McKeown 2002, Sleurs, 2008, Peeters, 2010). Een analyse van deze methoden toont aan dat er drie gemeenschappelijke karakteristieken zijn om competenties voor duurzame ontwikkeling te verwerven in het hoger onderwijs (Lambrechts et al., 2009):

- interactieve en participatieve methoden: Socrates methode, groepsdiscussie, rollenspel, groeps- of persoonlijk dagboek, brainstorming, peer assessment, enz.;
- actiegerichte methoden: leren door te doen, oplossen van echte problemen in de samenleving, veldwerk, enz.;
- onderzoeksmatige methoden: bibliografisch onderzoek, probleemanalyse, waardenclarificatie, case studies, conceptkaarten, enz.

De integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling vereist een transitie van het onderwijsproces, en dus ook de manier waarop we onze studenten evalueren. Evaluatie van studenten is nog te vaak gericht op kennisverwerving en kennisreproductie. Dit is, zoals Sleurs (2008) aantoont problematisch, omdat het verwerven van competenties niet kan vergeleken met, of teruggebracht worden naar pure kennisverwerving. Ook Rychen en Salganik (2003) keuren de gangbare evaluatiemethoden af, omdat ze niet verbonden zijn met het competentiebegrip en vaak geïsoleerd worden toegepast. Competenties voor duurzame ontwikkeling vereisen andere evaluatiemethoden, zoals zelfevaluatie, reflectie, peer assessment, evaluatie van maatschappelijke relevantie (Sluismans, 2008, Lambrechts et al., 2009).

3. Conclusie

Uit de analyse van competentiematrices in verschillende opleidingen, blijkt dat een aantal competenties, die als cruciaal aanzien worden in het kader van duurzame ontwikkeling, nog onvoldoende aan bod komen. Competenties gerelateerd aan systeemdenken, toekomstdenken, persoonlijke inzet en actievaardigheid, allen in het kader van DO, komen nagenoeg niet of onvoldoende aan bod. Competenties gerelateerd aan verantwoordelijkheid en emotionele intelligentie zijn wel goed geïntegreerd in de competentiematrices. Bovendien komen de competenties op verschillende manieren aan bod in de competentiematrices: expliciet of impliciet, gefragmenteerd of gefocust.

Competentiegericht onderwijs biedt mogelijkheden om het huidige hoger onderwijs te herdefiniëren en heroriënteren naar duurzame ontwikkeling. Dit biedt veel mogelijkheden om competenties voor duurzame ontwikkeling verder te integreren in de opleidingen, enerzijds door bestaande competenties te herformuleren en kaderen binnen het concept van DO, anderzijds door nieuwe competenties te introduceren.

Competenties kunnen dus een hefboom zijn voor de realisatie van duurzaam hoger onderwijs. Daarbij moet extra aandacht worden besteed aan competenties gerelateerd aan toekomstdenken, systeemdenken, persoonlijke inzet en actievaardigheid (Lambrechts et al., 2012). Het integreren van competenties voor duurzame ontwikkeling laat toe om nieuwe denkmodellen ('mental models') te creëren, en de manier waarop we onze bestaande maatschappij interpreteren en erop reageren (Tilbury and Mulà, 2011). De integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling kan dit proces versnellen.

Referenties

Ceulemans, K., De Prins, M. (2010). Teacher's manual and method for SD integration in curricula. *Journal of Cleaner Production* 18, 645-651.

Cortés, A.C., Segalas, J., Cebrian, G., Junyent, M., Tilló, T., Marquilles, P., Montserrat, M., (2010). Sustainability Competences in Catalan University Degrees. In: Proceedings of the 6th Conference 'Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU)', Delft, The Netherlands, 25-29 October 2010.

Cortese, A.D. (2003). The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for Higher Education* 31 (3), 15-22.

De Haan, G. (2006). The BLK '21' programme in Germany: a 'Gestaltungskompetenz'-based model for education for sustainable development. *Environmental Education Research* 12, 19-32.

Junyent, M., Geli, A.M., (2007). The ACES Network: Curriculum Greening of Higher Education. Good Practices in Education for Sustainable Development. Teacher Education Institutions. UNESCO-Education for Sustainable Development in Action.

Lambrechts, W., Mulà, I., Ceulemans, K., Molderez, I., Gaeremynck, V. (2012). The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. *Journal of Cleaner Production*, in press.

Lambrechts, W., Mulà, I. en Van den Haute, H. (2010). "The integration of sustainability in competence based higher education. Using competences as a starting point to achieve sustainable higher education". In: Proceedings of the 6th Conference 'Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU)', Delft, The Netherlands, 25-29 October 2010.

Lambrechts, W., Van den Haute, H., Vanhoren, I., (2009). Duurzaam hoger onderwijs. Appel voor verantwoord onderrichten, onderzoeken en ondernemen (Sustainable higher education. Appeal for responsible education, research and operations). Leuven, LannooCampus.

Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F.J., Huisingsh, D., Lambrechts, W. (2011). Declarations as means for challenging universities to become sustainability paradigm transition leaders through addressing the university system, *Journal of Cleaner Production*, In press.

Lozano, R. (2010). Diffusion of sustainable development in universities' curricula: an empirical example from Cardiff University. *Journal of Cleaner Production*, 18 (2010), pp. 637–644.

McKeown, R. (2002). Education for Sustainable Development Toolkit. Retrieved on 19 August 2010, from. <http://www.esdtoolkit.org>.

Peeters, J. en Van Poeck, K. (2010). "Educatie voor duurzame ontwikkeling: een vernieuwde visie op leren en onderwijzen", in: J. Peeters (red.), Een veerkrachtige samenleving. Sociaal werk en duurzame ontwikkeling, Berchem, EPO, 327-339.

Peeters, J. (Ed., 2010), Een veerkrachtige samenleving. Sociaal werk en duurzame ontwikkeling (A resilient society. Social work and sustainable development), Uitgeverij EPO, Berchem, pp. 329–339.

Roorda, N. (2010). Sailing on the winds of change. The Odyssey to sustainability of the universities of applied Sciences in the Netherlands. PhD thesis, Maastricht University.

Rychen, D.S. en Salganik, L.K. (2003). Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Hogrefe & Huber, Germany.

Scoullou, M., Malotidi, V. (2004). Handbook on Methods Used in Environmental Education for Sustainable Development Athens. MIO-ECSDE.

Sleurs, W. (Ed., 2008). Competences for ESD (Education for Sustainable Development) Teachers. A Framework to Integrate ESD in the Curriculum of Teacher Training Institutes (Brussels).

Sluijsmans, D. (2008). Duurzaam beoordelen en vraaggestuurd leren. Betrokken bij beoordelen. Intreerede. (Sustainable assessment and demand-driven learning. Involved in assessment. Inaugural lecture). Faculty of Education, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, The Netherlands (6 juni 2008).

Steiner, G., Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means of transdisciplinary case studies: an innovative approach for solving complex, realworld problems. *Journal of Cleaner Production* 14, 877-890.

Lambrechts, W. (2012). De integratie van competenties voor duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs. Ecocampus Policy Seminar, Antwerpen, 13 december 2012.

Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. In: P.B. Corcoran, A. en Wals (Eds.), Higher Education and the Challenge of Sustainability. Problematics, Promise and Practice, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/Londen (2004), pp. 47–70.

Tilbury, D en Mulà, I. (2011). Review of Education for Sustainable Development (ESD) Strategies from a Cultural Diversity and Intercultural Dialogue Perspective. UNESCO, Paris.

UNESCO (2005). United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2004-2015): Draft International Implementation Scheme. UNESCO, Paris.

Verhulst, E. en Van Doorsselaer, K. (2012, in voorbereiding). De EHO-kit, Ecodesign in het Hoger Onderwijs: een werkinstrument voor de integratie van ecodesign in het hoger onderwijs. In opdracht van OVAM.

Wals, A. en Jickling, B. (2002). "Sustainability" in higher education: from doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. Higher Education Policy 15, 121-131.